

# Identificación y retirada de amianto en obras de comunidades de propietarios

Ibon Izaguirre Suso  
Técnico de PRL





## INTRODUCCIÓN



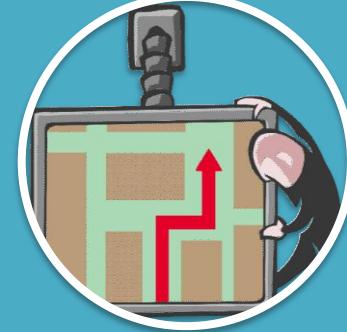
## IDENTIFICACIÓN de AMIANTO



## RETIRADA de AMIANTO



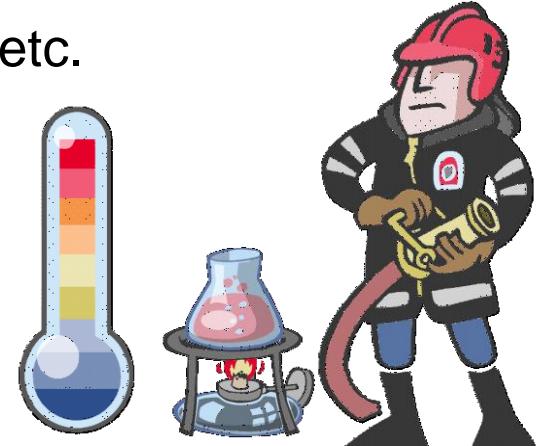
## CONCLUSIONES

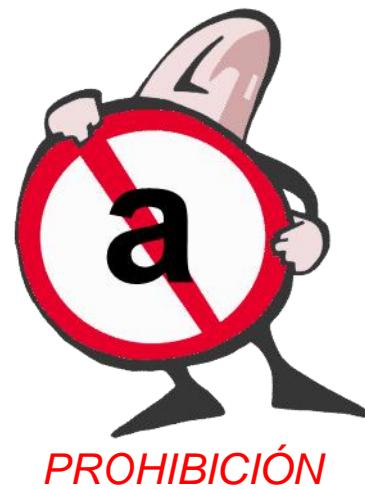




# ¿QUÉ ES el amianto?

- Mineral conocido desde hace por lo menos 4.000 años.
- *Amianto* (latín) = *Asbestos* (griego).
- Fibras que se desmenuzan hasta valores microscópicos.
- Propiedades:
  - Aislante térmico, ignífugo, sonoro, químico, etc.
  - >3.000 aplicaciones identificadas.
  - Máxima utilización entre los años 50 y 70.
  - “*B.B.B.*”







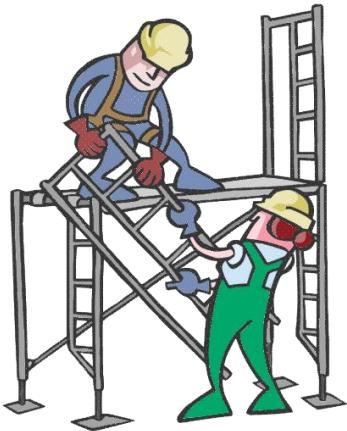
# EFECTOS para la salud

- Cancerígeno.
  - Vía respiratoria.
  - En estudio otras vías.
- Efectos a largo plazo (periodo de latencia).
  - 125 millones de personas se encuentran o se han encontrado expuestas al amianto en su lugar de trabajo (OMS, 2006:1).
  - Como consecuencia, alrededor de 100.000 personas mueren cada año por esta causa.





# Protección de (TERCERAS) PERSONAS



Nivel de riesgo variable en función del estado del material, composición, presentación del material, procedimiento de trabajo en la retirada y medidas preventivas adoptadas.



Riesgo de exposición (histórica o actual) en familiares de los trabajadores/as o personas usuarias del edificio.



# PROHIBICIÓN final del amianto

Ministerios: *Sanidad y Consumo, Ciencia y Tecnología.*



- **Orden Ministerial de 7 de diciembre de 2001.**
  - Producción y uso: 14 de junio de 2002.
  - Comercialización: 14 de diciembre de 2002.
  - “*El uso de productos que contengan las fibras de amianto [...] que ya estaban instalados o en servicio antes de la fecha de entrada en vigor de la presente Orden, seguirá estando permitido hasta su eliminación o el fin de su vida útil*”.

- **¿Qué es la vida útil de un producto?**

— ....





# PROHIBICIÓN final del amianto

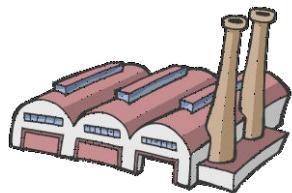
Extracto del Artículo 4 del RD 396/2006, de amianto.

## • ¿Qué está prohibido?

*[...] las actividades que exponen a los trabajadores a las fibras de amianto en:*



*La EXTRACCIÓN del amianto (minería).*



*La FABRICACIÓN y TRANSFORMACIÓN de productos  
– de amianto,  
– que contienen amianto añadido deliberadamente.*

## • ¿Qué está permitido?

*“el tratamiento y desecho de los productos resultantes de la demolición y de la retirada del amianto”.*



# Riesgo de CAÍDA en ALTURA

- “Tejado de URALITA” ~ “Cubierta frágil”.
- Envejecimiento del material:  
En edificios con estructura metálica o de madera (en menor medida), el riesgo de rotura de la cubierta aumenta.
- Falta de medidas preventivas en cubierta:  
Dificultades de la instalación de líneas de anclaje (“líneas de vida”), falta de pasarelas permanentes, etc.
- Muertes por caídas en altura.



## INTRODUCCIÓN



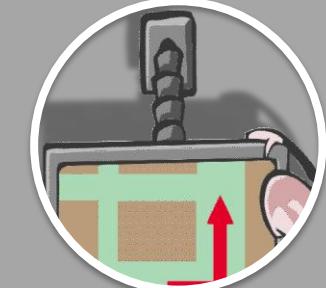
## IDENTIFICACIÓN de AMIANTO



## RETIRADA de AMIANTO



## CONCLUSIONES





# ¿QUÉ ES identificar? “*Inspecciones de amianto*”

- Localizar y determinar → “*de la sospecha a la certeza*”. (*siempre que nos interese resolver la duda*).
- Valorar el estado de conservación.
- *Proponer medidas / actuaciones*.



## Algunas claves, conocer:

- La legislación y normativa (histórica y actual).
  - Las soluciones constructivas utilizadas.
  - Los usos y aplicaciones del amianto.
- Y disponer de la documentación del edificio.



# ¿PARA QUÉ identificar el amianto?

- Para tomar **decisiones adecuadas**, a día de hoy o en un futuro próximo; y en consecuencia.
- Para proteger la salud de las personas:
  - Que viven en el edificio.
  - Que realizan obras en el edificio.
- Para proteger el medio ambiente.





# ¿QUIÉN/CÓMO puede identificar amianto?



- En función del objeto de la inspección.
  - Mayor nivel de PREVISIÓN/PREVENCIÓN:
    - “*Inventario municipal*” → Sondeos, pero muy valiosos.
    - “*Inspección Técnica del Edificio (ITE)*” → **Ion Arrien**.
    - “*Inspección de amianto*” → personal cualificado en base a norma.
  - Mayor nivel de ACTUACIÓN/CORRECCIÓN:
    - Previo a trabajos de rehabilitación o derribo, en base al *artículo 10.2 del RD 396/2006, de amianto*.
    - Tras requerimiento de la Autoridad (Laboral u otras).





# ¿QUIÉN/CÓMO puede identificar amianto?



- Evaluación de riesgos laborales → RSP:
  - *Funciones propias de la titulación TSPRL higiene industrial.*
  - Capítulo II Evaluación Riesgos y P.A.P.
    - Artículo 5: Procedimiento.
      - Punto 3:

*“Cuando la evaluación exija la realización de mediciones, análisis o ensayos, y la normativa no indique o concrete los métodos [...], se podrán utilizar:*

        - a) Normas UNE.
        - b) ...
- En fase de elaboración **UNE 171.370-2**



# ¿QUÉ TRABAJOS son habituales en obras de comunidades de vecinos?



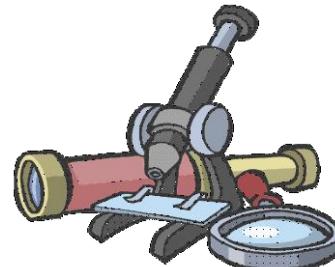
## ¿CÓMO SOSPECHAR que puedo tener?





# ¿QUIÉNES intervienen?

(caso modelo)



Promotor,o  
Contratista  
(en  
ocasiones)



Personal  
técnico  
cualificado  
para la toma  
de muestras



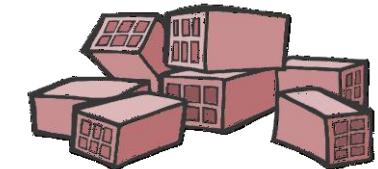
Laboratorio  
acreditado



Empresa  
RERA



# MATERIALES con amianto (MCA)



## CLASIFICACIÓN:



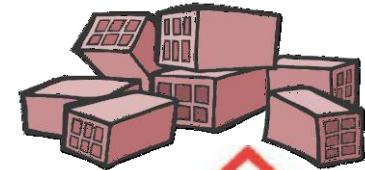
“Materiales libres de amianto”.



“Presuntos MCA (pMCA)”.



“Materiales con amianto”.



# MATERIALES con amianto (MCA)

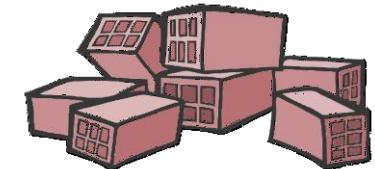
## AMIANTO MEZCLADO O NO:

1. Materiales en fibrocemento:
  - Placas onduladas, placas lisas, depósitos, tuberías, etc.
2. Materiales con una matriz distinta del cemento:
  - Losetas vinílicas, pinturas, masillas, telas asfálticas, etc.
3. Materiales con composición de amianto próxima al 100% en ocasiones (uso como aislante térmico):
  - Proyectados, rellenos de cámaras, etc.
  - *Manufacturados*: mantas, cordones, calorifugados, etc.  
*Prefabricados*: falsos techos, cortafuegos, telones, etc.



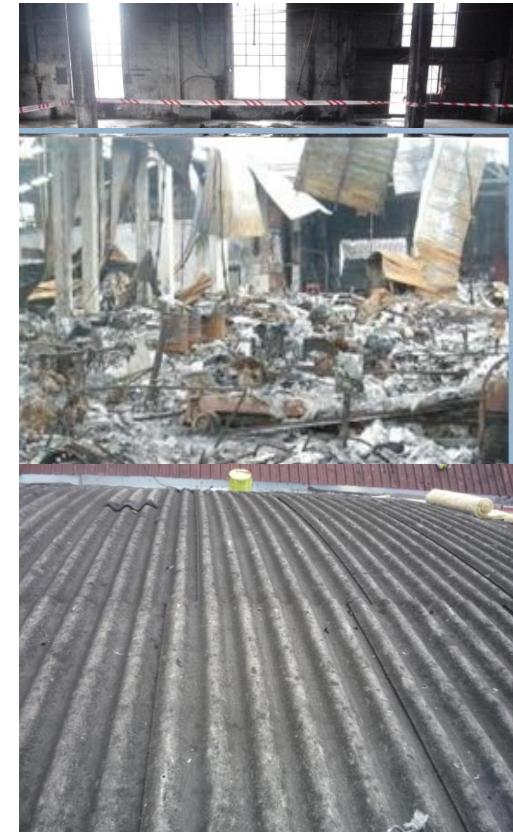


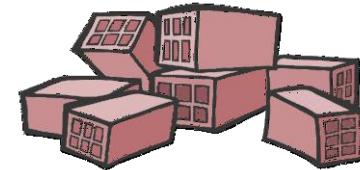
# MATERIALES con amianto (MCA)



## FRIABILIDAD:

- “Amianto **friable**”, fácilmente desmenuzable, nivel de riesgo mayor.
- “Amianto **no friable**”, matriz de otros materiales y carga de amianto (%).
  - Fibrocemento (mayoritario).
  - ...
- “Zona *intermedia*”.





# CATÁLOGOS comerciales y publicidad

**URALITA, S. A.**

**LOS MEJORES MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN**

PLACAS CANALETA Y GRAN ONDA para techar.

TUBERÍAS para toda clase de conducciones a presión.

DEPOSITOS cilíndricos y rectangulares.

CANALONES Y TUBERÍA LIGERA para desagües.

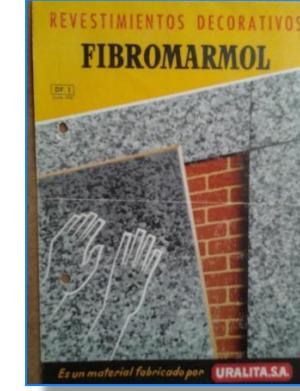
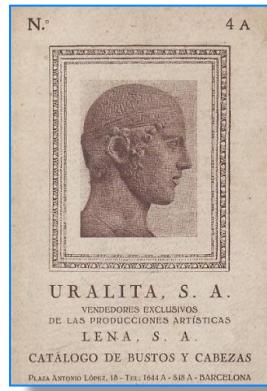
CHAPA "B" LISA para revestimientos y cielorrasos.

ARRIMADEROS Y ARTESONADOS "DEKOR" Aplicaciones artísticas de URALITA.

FIBROMARMOL Material decorado para estilo moderno.

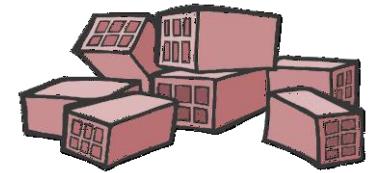
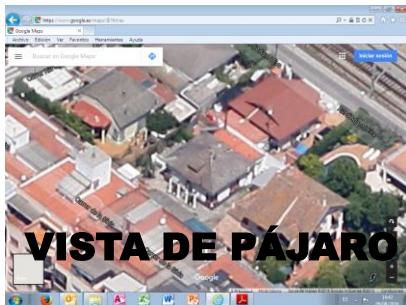
AISLACIONES Composición de fibra Amianto "SALAMANDER", fibra pura de AMIANTO.

PERSIANAS Fijas y móviles de fácil colocación.





# MATERIALES con amianto (MCA)



<http://www.suva.ch/fr/startseite-suva/praevention-suva/arbeits- suva/asbest-suva.htm#/asbesthaus/house>



# ¡¡Amianto!! ¿y ahora qué hago?



NADA

**1**

**ENCAPSULAR**



**2**

**SOBRECUBIERTA**



**3**

**RETIRADA AMIANTO**



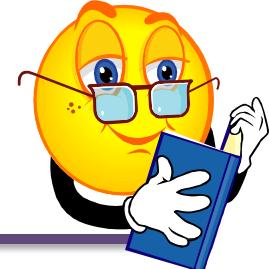
**4**

**RETIRADA AMIANTO**



**5**

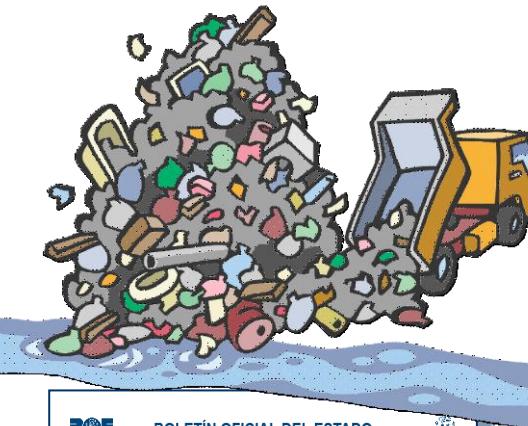




## GUÍA TÉCNICA

PARA LA EVALUACIÓN  
Y PREVENCIÓN  
DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA  
**EXPOSICIÓN  
al  
AMIANTO**

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo  
BOE nº 96, de 11 de abril



## BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

Núm. 181 Viernes 29 de julio de 2011 Sec. I. Pág. 85650

### I. DISPOSICIONES GENERALES

#### JEFATURA DEL ESTADO

13046 Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

JUAN CARLOS I  
REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente veren y entenderán.  
Sabed. Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley.

#### PRÉAMBULO

En el contexto europeo en el que la producción de residuos se encuentra en constante aumento, y dada la necesidad de establecer un ordenamiento jurídico en cada vez mayor importancia, tanto por su envergadura como por su repercusión directa en la sostenibilidad del modelo económico europeo, el Sexto Programa de Acción Europeo sobre el Medio Ambiente establece una serie de objetivos para la legislación sobre residuos, a la distinción clara entre residuos y no residuos, y al desarrollo de medidas relativas a la prevención y gestión de residuos, incluido el establecimiento de un marco jurídico para la gestión de los residuos urbanos. Por ello, de acuerdo con lo establecido en la Directiva 2008/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de mayo de 2008, «sobre una estrategia temática para la prevención y el reciclaje de los residuos», instaba a los Estados miembros a su revisión y adaptación.

Todo ello llevó a la creación del ordenamiento jurídico comunitario de residuos y a la promulgación de la Directiva 2008/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de junio de 2008, sobre la clasificación, la gestión y el manejo de los residuos. Las Directivas integradas en una única norma («Directiva marco de residuos»; en adelante).

Esta nueva Directiva establece el marco jurídico de la Unión Europea para la gestión de los residuos, estableciendo una serie de principios y obligaciones que conciliaran el crecimiento económico y producción de residuos, haciendo especial hincapié en la

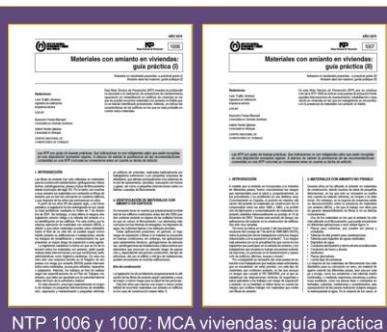
prevención, entendida como el conjunto de medidas adoptadas antes de que un producto se convierta en residuo, que minimicen tanto la generación de residuos como sus posibles peligrosas como los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente de los residuos generados. Así incrementa el principio de jerarquía en la producción y gestión de residuos, estableciendo en la medida de lo posible la priorización del reciclaje u otras formas de valorización, incluida la valorización energética y aspira a transformar la Unión Europea en una sociedad del reciclado y contribuir a la lucha contra el cambio climático.

La transposición de esta Directiva en nuestro ordenamiento jurídico interno se lleva a cabo de acuerdo a la Ley que sustituye a la anteriormente vigente Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

La necesaria modificación de numerosas disposiciones del derecho comunitario en materia de residuos, así como la necesidad de adecuarlas a la situación actual, ofrecen una oportunidad para actualizar y mejorar el régimen previsto en la anteriormente vigente Ley 10/1998, de 21 de abril. Esta Ley estableció en su día la primera regulación con carácter general en materia de residuos, estableciendo una serie de principios y la aplicación de esta norma las administraciones públicas, los productores y los gestores de residuos han adquirido una experiencia y formación en este campo mucho mayor que la establecida en la legislación anterior, lo que ha permitido aplicar mejoras en la prevención, producción, gestión y gestión de los residuos, y los principios que la inspiran, han

Cod. BOE-A-2011-10068

## Notas Técnicas de Prevención del INSHT



NTP 1006 y 1007: MCA viviendas: guía práctica



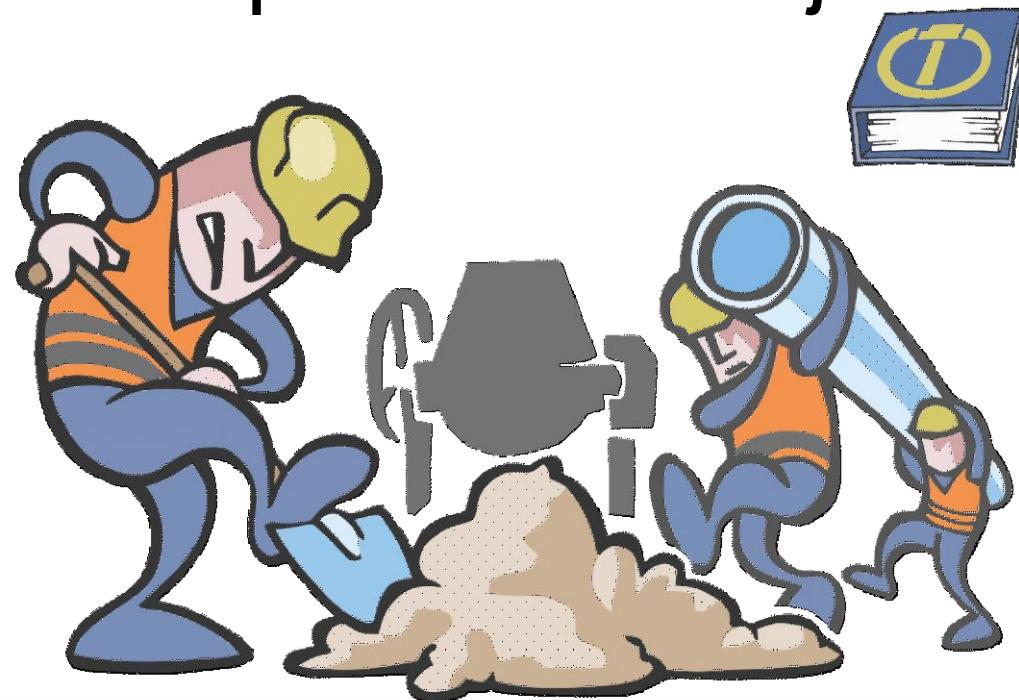
NTP 1009: Iosetas vinílicas



# ¿QUÉ es necesario para retirar amianto?

«la tramitación» +

«la empresa RERA»  
«el plan de trabajo»





# RERA

## «Registro de Empresas con Riesgo de Amianto»

Enplegu eta Gizarte Politiketako Saileko Amiantoaren Arriskua duten Enpresen Erregistroetan  
inskribatutako enpresen zerrenda  
Relación de empresas inscritas en Registros de Empresas con Riesgo de Amianto del  
Departamento de Empleo y Políticas Sociales

Inskribapen Zenbakia/ Número Inscripción	Inskribapen Data/ Fecha Inscripción	ENPRESA/ EMPRESA	Herría/ Localidad	Teléfono/ Teléfono
01-00003	2003-08-07	IMPERMEABILIZACIONES ISFATEC, S.L.	GUATEMALA, 17 BEHEA (BAJO) 01012 VITORIA-GASTEIZ	945 269 361
01-00005	2004-03-09	LANBIDE EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.	AVDA. LOS OLIMOS, 4 01013 VITORIA-GASTEIZ	945 257 433
01-00006	2005-04-25	CORTES, DERRIBOS Y EXCAVACIONES, S.A. (CORDEX)	C/ A REIGOSA, Nº 43 36157 PONTECALDELAS (PONTEVEDRA)	986 757 272
01-00008	2007/01/17	CONTENEDORES ESCOR VITORIA, S.L.	ZORROLLETA, 6, PABELLÓN 3-A. 01015 VITORIA-GASTEIZ	945 290 390
01-00009	2007/01/17	ESTEVEZ CONDUCTOS SUBTERRANEOS, S.L.	ZURRUPITIETA, 26, PAB. 14. 01015 VITORIA-GASTEIZ	945 290 333
01-00010	2007/05/03	CONSTRUCCIONES Y REHABILITACIONES INÍGO, S.L.	KANPO KALE BERRIA, 23-B. 01001 VITORIA-GASTEIZ	945 271675
01-00011	2007/05/03	JIN MAO, S.L.	BRUNO VILLARREAL, 7, BAJO. 01012 VITORIA-GASTEIZ	945 243 750
01-00012	2008/03/03	SEINGA SEGURIDAD INTEGRAL GASTEIZ, S.L.	BARRATXU, 9, PAB. A 01013 VITORIA-GASTEIZ	945 253 018
01-00013	2009/03/02	ANAJAK APLISERVICIOS, S.L.	AV. JUAN CARLOS I, 4. 01002 VITORIA-GASTEIZ	945 257 773
01-00014	2009/07/09	PROTEC-LAN	ARATZ, 11-13, POLÍGONO ANSOLETA. 01006 VITORIA-GASTEIZ	945 155 689
01-00015	2009/07/15	TALLER MECÁNICO PABLO López DE LA CALLE, S.L.	CAMPO DE LOS PALACIOS, 26. 01006 VITORIA-GASTEIZ	945 137 792
01-00016	2009/07/24	ACORRETA Y ZARATE, S.A.	BARRATXU, 29. 01006 VITORIA-GASTEIZ	945 263 820

ACTUALIZADO: 18/03/2014

EGUNERATUTA: 2014/03/18



ENPLEGU ETA GIZARTE  
POLITIKETAKO SAILA

DEPARTAMENTO DE EMPLEO  
Y POLÍTICAS SOCIALES



Ejemplo

[www.osalan.euskadi.eus](http://www.osalan.euskadi.eus)

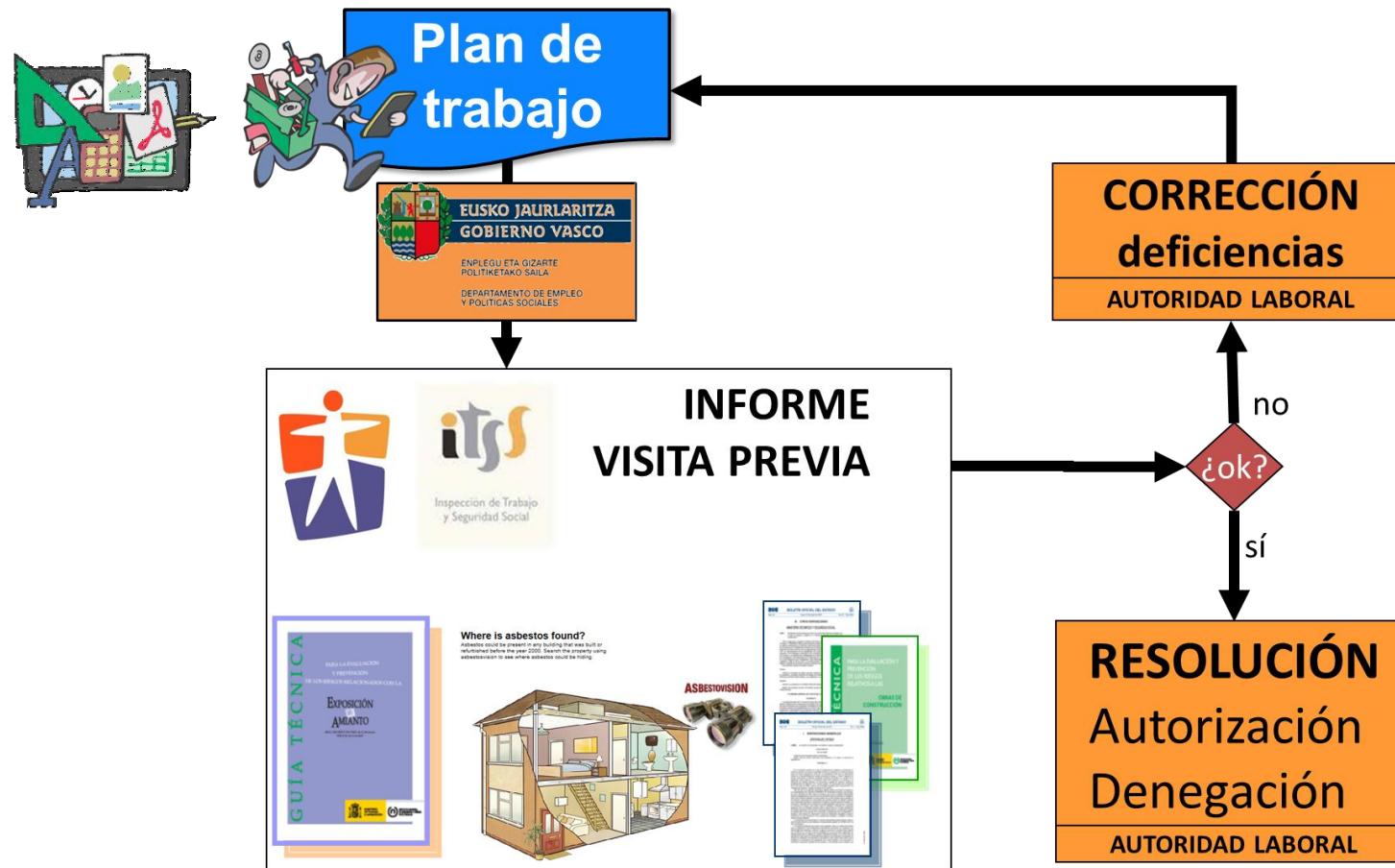
# “PLAN de TRABAJO”

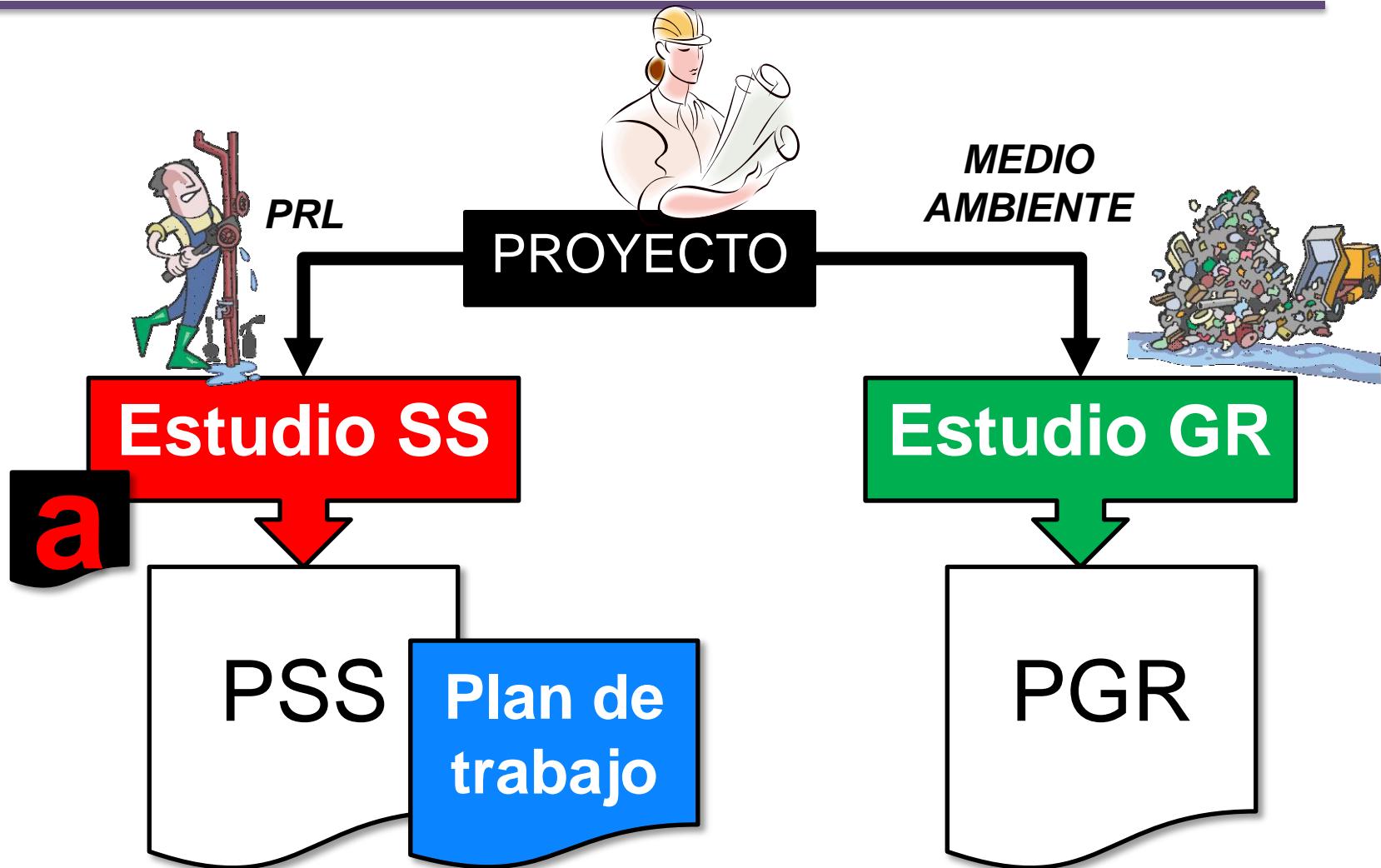
- Eje fundamental para los trabajos con exposición.
- **Medidas preventivas:**
  - Trabajadores y terceras personas.
  - Medio Ambiente (atmósfera, agua, residuos).
- “**PSS de una obra**”, requiere aprobación del CSSL.
- **Autorización previa** por parte de la Autoridad Laboral.
- **3 tipos de planes:**
  - “**ESPECÍFICOS**” / “**SUCESIVOS**”: trabajos programables.
  - Únicos de carácter general o «planes genéricos».





# La tramitación de la autorización







# Ejemplos de retiradas (videos)





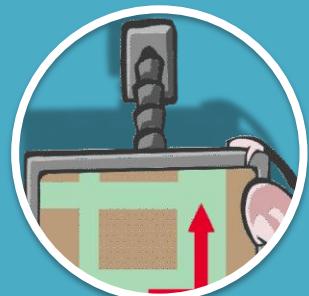
## INTRODUCCIÓN



## IDENTIFICACIÓN de AMIANTO



## RETIRADA de AMIANTO



## CONCLUSIONES



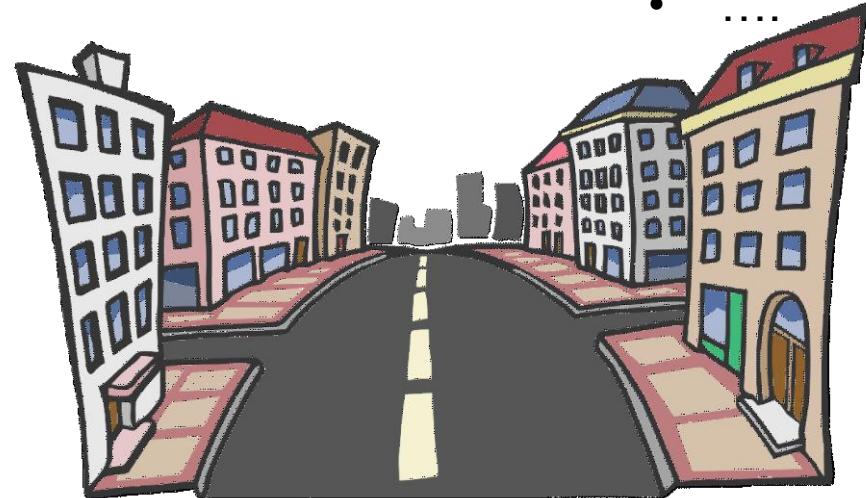
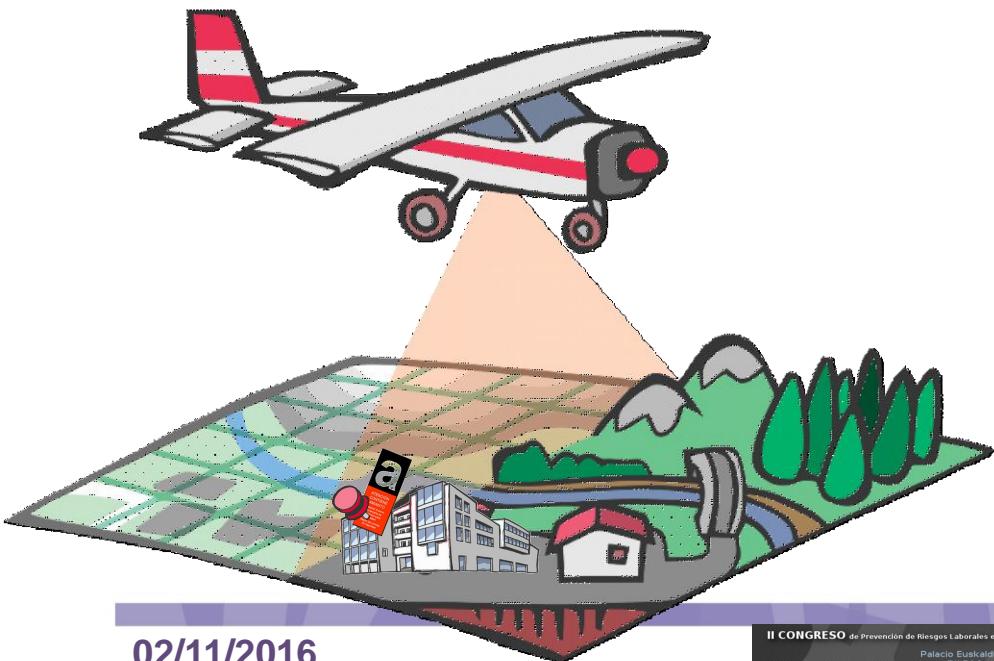
# RESUMEN – Conceptos a reflexionar

lo que se dice y se oye en la calle	Pero cuidado ...
<p><i>“El amianto mata”</i></p> 	<p><i>“El fibrocemento también mata”.</i></p>
<p><i>“Eso sólo pasa en empresas tipo (las que aparecen en las noticias).”</i></p>	<p>Por desgracia incluso en terceras personas no vinculadas directamente laboralmente al amianto.</p>
<p><i>“Por una vez ...”</i></p>	<p>Con el amianto, al igual que otros cancerígenos, no hay un valor umbral en el que se esté seguro.</p>
<p><i>“Doblar cubiertas es mucho mejor”</i></p>	<p><i>“Pan para hoy, hambre para mañana.”</i></p>
<p><i>“Es que se tarda mucho en el permiso”</i></p>	 <p><i>Ejemplo de la rotura de una bajante.</i></p>



# RESUMEN - Si te das una vuelta por la calle, empezarás a ver amianto ...

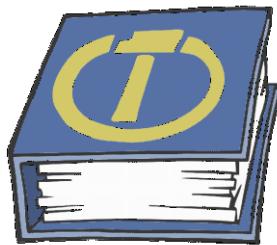
- Visor [geoeuskadi](#)
- DD.FF. ([infraestructura datos espaciales](#)).
  - “[Street view](#)” de google.
- Inventario municipal de amianto
- ...





# RESUMEN – Tramitación para retirada

- Empresa RERA + autorización según un “Plan de trabajo”
  - específico/sucesivo: en trabajos programables.
  - PUCG: emergencia/presentación irregular.





# RESUMEN – Para saber más ...

- Personal técnico OSALAN.
- Jornada / Taller sobre identificación de amianto, pospuesto a 2017.
- Seminario del INSHT (noviembre 2016).
- “*INFORME sobre los riesgos para la salud en el lugar de trabajo relacionados con el amianto y perspectivas de eliminación de todo el amianto existente 2012/2065(INI)*”, de la Comisión de Empleo y Asuntos sociales del Parlamento Europeo.
- *Prospección de amianto en edificios ... (FLC)*.
- *Informe de amianto 2012 (OSALAN)*, ...
- [Video de la Gencat](#)
- ...

# ESKERRIK ASKO

## Gracias por su atención



**OSALAN**

Laneko Segurtasun eta  
Osasunerako Euskal Erakundea  
Instituto Vasco de Seguridad y  
Salud Laborales



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

[www.osalan.euskadi.eus](http://www.osalan.euskadi.eus)